

OPIS TECHNICZNY

I. OPIS OGÓLNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie drenażu (odwodnienia) o długości około 30m oraz izolacji ściany fundamentowej zachodniej budynku Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Szydłowcu.

2. DANE LOKALIZACYJNE

Budynek, w którym przewidziano wykonanie izolacji ściany fundamentowej oraz drenażu zlokalizowany jest w Szydłowcu przy ul. Strażackiej 3 na działce nr ewid. 5774/2. Posiada on dojazdy i dojścia z przyległej drogi publicznej.

Istniejące uzbrojenie terenu: sieć elektryczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowa i telekomunikacyjna.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- normy branżowe, literatura fachowa
- wizja lokalna, pomiary i oględziny
- wytyczne producentów zastosowanych materiałów i wyrobów budowlanych

4. OPIS OGÓLNY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Wolnostojący, podpiwniczony budynek użyteczności publicznej o trzech kondygnacjach nadziemnych. Wymiary zewnętrzne budynku ~32,4 x ~18,9 m. Podstawowe elementy konstrukcji budynku to:

- fundamenty: monolityczne ławy i stopy fundamentowe,
- ściany zewnętrzne: murowane z dociepleniem zewnętrznym,
- ściany wewnętrzne: murowane,
- stropy: żelbetowe,
- stropodach: wykonany z płyt żelbetowych pokrytych papą asfaltową oraz z konstrukcji drewnianej pokrytych blachą trapezową.

II. OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY WYKONANIA ROBÓT

1. PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

- zabezpieczenie, urządzenie i odpowiednie oznakowanie terenu budowy/robót,

- wykonanie robót rozbiórkowych (rozbiórka nawierzchni betonowej i z kostki brukowej placu wraz z podbudową, w zakresie umożliwiającym wykonanie projektowanych robót),
- wykonanie wykopów (odkrycie ściany i ławy fundamentowej),
- wykonanie izolacji ściany fundamentowej,
- wykonanie drenażu odwadniającego wraz z elementami odprowadzającymi wodę do istniejącej studzienki kanalizacyjnej,
- zasypanie wykopu z zagęszczeniem,
- wykonanie nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową, w miejscu uprzednio zdemontowanych nawierzchni,
- uprzątnięcie terenu robót.

UWAGA: w niniejszym opracowaniu założono odprowadzenie wód drenażowych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, za pośrednictwem istniejącej studzienki kanalizacyjnej, na co należy uzyskać zgodę dysponenta sieci. W przypadku braku takiej zgody należy przewidzieć, w porozumieniu z inwestorem, inny sposób odprowadzenia wód drenażowych (np.: do studni chłonnej, zbiornika retencyjnego...).

2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

2.1. Roboty demontażowe i rozbiórkowe

- rozbiórka betonowej nawierzchni placu przylegającej do ściany zachodniej budynku oraz nawierzchni z kostki brukowej w zakresie umożliwiającym wykonanie projektowanych robót,
- rozbiórka podbudowy pod uprzednio zdemontowanymi nawierzchniami,
- wykonanie wykopów (wraz z ich ewentualnym umocnieniem i odwodnieniem) w zakresie:
 - odkrycia zachodniej ściany i ławy fundamentowej oraz istniejącej studzienki kanalizacyjnej,
 - umożliwiającym montaż elementów odprowadzających wodę,
- wykucie otworu w istniejącej studzience kanalizacyjnej w celu wprowadzenia odcinka tłocznego.

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić sposobem tradycyjnym, przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych, sprzętu pomocniczego oraz z wykorzystaniem maszyn budowlanych takich jak: koparko-ładowarka, samochód samowyładowczy.

Materiały budowlane pochodzące z rozbiórki nie nadające się do ponownego montażu należy składować w wyznaczonym miejscu z przeznaczeniem do odtransportowania na składowisko docelowe lub bezpośrednio ładować na środek transportowy i odwozić. Materiały przeznaczone do ponownego wykorzystania należy składować oddzielnie.

Rozbiórkę, wywóz i utylizację materiałów niebezpiecznych może przeprowadzić wyłącznie wyspecjalizowana firma posiadająca odpowiednie uprawnienia i zezwolenia.

2.2. Przygotowanie podłoża pod wykonanie izolacji ściany fundamentowej.

- usunięcie odspajających się powłok izolacyjnych (w razie konieczności),
- skucie odspojonych, luźnych i skorodowanych zapraw na powierzchni ściany (w razie konieczności – przyjęto 15% powierzchni),
- staranne oczyszczenie i zmycie powierzchni ściany,
- zagruntowanie podłoża preparatem głęboko penetrującym dedykowanym do wybranego rodzaju zaprawy cementowej/tynkarskiej,
- wykonanie napraw uszkodzonych miejsc przy użyciu zaprawy cementowej lub tynkarskiej (w razie konieczności – przyjęto 15% powierzchni),
- wykonanie fasety na styku ściany i ławy fundamentowej o promieniu min. 2cm.

3. WYKONANIE IZOLACJI ŚCIANY FUNDAMENTOWEJ

- zagruntowanie uprzednio przygotowanego podłoża asfaltowym roztworem gruntującym,
- wykonanie warstwy hydroizolacyjnej z grubowarstwowej masy asfaltowej gr. min. 3mm,
- przyklejenie do podłoża płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS ($\lambda \leq 0,035$ [W/m*K]) grubości 5cm za pomocą dyspersyjnego lepiku asfaltowego lub pianki/kleju poliuretanowego,
- wykonanie warstwy zbrojącej poprzez nałożenie na powierzchnię płyt warstwy zaprawy klejącej i wtopienie w nią jednej warstwy siatki z włókna szklanego o gęstości min. 145 g/m² z zakładami minimum 10 cm,
- zagruntowanie tak wykonanego podłoża asfaltowym roztworem gruntującym,
- wykonanie warstwy hydroizolacyjnej z grubowarstwowej masy asfaltowej gr. min. 3mm,
- zabezpieczenie wykonanej hydroizolacji folią kubełkową z HDPE.

4. WYKONANIE DRENAŻU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z ELEMENTAMI ODPROWADZAJĄCYMI WODĘ

4.1. Wykonanie elementów odwadniających.

- ułożenie podsypki piaskowej o gr. ok. 10cm na dnie wykopu,
- wyłożenie geowłókniny filtracyjnej z PP o wytrzymałości min. 2,5kN/m z wywinięciem na ścianę oraz ułożenie dolnej warstwy kruszywa kamiennego o frakcji 20-31,5mm,

- montaż studzienki drenażowej z PE DN400 z osadnikiem oraz włazem typu ciężkiego,
- posadowienie i wyprofilowanie rur drenarskich z PVC DN160 z filtrem z włókna kokosowego ze spadkiem 1% w kierunku studzienki drenażowej,
- obsypanie rur drenarskich kruszywem jw. i zawinięcie geowłókniny,
- zasypanie wykopu piaskiem zagęszczanym warstwami o gr. ok. 20cm do poziomu spodu warstw podbudowy nawierzchni.

4.2. Wykonanie elementów odprowadzających wodę.

- ułożenie podsypki piaskowej o gr. ok. 10cm na dnie wykopu,
- montaż studzienki przepompowni z PE DN400/400 z włazem typu ciężkiego – studzienka ta musi stanowić kompletne, w pełni zautomatyzowane urządzenie przeznaczone do przepompowywania wody z drenażu wyposażone m.in. w:
 - pompę z wolnym przełotem wyposażoną w pływak, który włącza i wyłącza pompę w zależności od poziomu ścieków,
 - kolanko wlotowe uszczelnione uszczelką,
 - wylot wykonany z rury PE DN40 zakończony uszczelką,
- montaż wewnętrznej linii elektrycznej zasilającej pompę,
- posadowienie i wyprofilowanie przyłącza drenażowego z rur z PVC DN160 ze spadkiem 1,5% w kierunku od studzienki drenażowej do studzienki przepompowni,
- montaż odcinka tłoczego z rur PEHD DN40 od studzienki przepompowni do istniejącej studzienki kanalizacyjnej (odcinek połączony z wylotem studzienki przepompowni),
- obsypanie elementów i zasypanie wykopu piaskiem zagęszczanym warstwami o gr. ok. 20cm do poziomu spodu warstw podbudowy nawierzchni.

4.3. Wykonanie nowej nawierzchni.

- wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z CBGM 0/31,5mm klasy C1,5/2,0 gr. 15cm,
- ułożenie podbudowy zasadniczej z betonu klasy C16/20 gr. 20cm,
- wykonanie warstwy wierzchniej z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej gr. 8cm typu „behaton” w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm.

5. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI ROBÓT

Wyszczególniony w niniejszej dokumentacji zakres robót remontowych zlecony przez inwestora, nie zwalnia wykonawcy z sygnalizowania inwestorowi konieczności wykonania robót dodatkowych niezbędnych do osiągnięcia założonego celu (przedmiotu opracowania).

Zastosowane w niniejszej dokumentacji rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, dokonane w uzgodnieniu z inwestorem, nie wykluczają zastosowania rozwiązań alternatywnych, pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów i cech technicznych elementów.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia zarówno te użyte do budowy obiektu, jak i te w nim zainstalowane powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty i świadectwa oraz być dopuszczone do stosowania w Polsce.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca robót powinien uzyskać zgodę inwestora na wbudowanie poszczególnych elementów i wyrobów oraz ostatecznie uzgodnić ich rodzaj, parametry i kolorystykę.

Wprowadzenie zasadniczych zmian w projektowanych rozwiązaniach wymaga uzyskania zgody Inwestora i biura projektowego.

Wszystkie roboty remontowe i montażowe należy wykonać stosując zalecenia i wytyczne producentów wybranych materiałów budowlanych.